

Атмосфера, ее состав, строение и значение

Учитель: Кабаева Т.А.

Цель урока:

предметная - предполагается, что к концу урока учащиеся будут знать состав атмосферы, строение атмосферы, значение атмосферы;

метапредметная – способствовать совершенствованию умений выделять главное, сравнивать, работать с понятием, анализировать, делать выводы, работать с дополнительным материалом.

Задачи личностного развития:

- обучающая - содействовать изучению слоев атмосферы и их особенностей;
- развивающая – способствовать самостоятельному сравнению слоев атмосферы;
- воспитательная – способствовать развитию у учащихся бережного отношения к атмосфере.

Учебно-методическое обеспечение: рабочие тетради, учебник, оборудование для опытов (резиновая груша, стакан с водой, насос), раздаточный материал, карта океанов.

Ход урока

1. Организационный момент

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Приветствие. Проверка готовности учащихся к уроку.	Приветствуют учителя. Показывают готовность к уроку, настраиваются на сотрудничество и взаимодействие.

2. Проверка домашнего задания

Задача: выявить уровень знаний учащихся по домашнему заданию.

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Вопросы по домашнему заданию.	Примерные ответы учащихся
1 Какие изобретения способствовали изучению	Батискаф, эхолот

океанического дна?	
2 Какие формы рельефа выделяют на подводной окраине материка? В ложе океана? (нарисовать схематически и описать).	Ложе океана – глубоководные котловины, подводные хребты, вулканические горы.
3 Из чего состоят переходные зоны и где они располагаются?	Переходные зоны состоят из островных дуг, глубоководных желобов, котловин окраинных морей. Переходные зоны образуются в местах подтекания одних литосферных плит под другие между подводной окраиной материков и океаническим ложем.
4 Для каких форм рельефа дна океанов характерны высокая сейсмичность и вулканизм?	Для переходных зон.
5 Что такое рифт и где он формируется?	Рифты – это глубокие впадины, которые образуются вдоль осевой части срединно-океанических хребтов.
6. На доске записаны названия островов: Гавайские, Курильские, Великобритания, Новая Зеландия, Алеутские, Калимантан, Канарские и Гренландия. Выбрать из этого списка материковые и вулканические острова, записать в два столбика. Показать на карте.	Материковые острова – Гренландия, Великобритания, Калимантан, Новая Зеландия. Вулканические острова – Гавайские, Канарские, Курильские, Алеутские.
7. Работа с картой – показывают на карте географические названия (котловины – Северо-Восточная, Амундсена; желоба – Курило-Камчатский, Тонга, Чилийский, Зондский, Пуэрто-Рико, Марианский; хребты – Срединно-Атлантический, Аравийско-Индийский, Южно-Тихоокеанский хребет, Австрало-Антарктическое поднятие, Восточно-Тихоокеанское поднятие.	Работа с картой

Метапредмет: умение отвечать на поставленные вопросы.

3 Целемотивационный этап. Актуализация знаний и умений учащихся

Задача: определить границы знания и незнания учащихся по атмосфере.

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Организация совместной постановки цели и задачи урока.	
Предлагаю отгадать загадку – Мы его не видим, а без него задыхаемся (Воздух). Воздух прозрачен, и мы не видим, не замечаем его, но он постоянно напоминает нам о себе.	Отгадывают загадку. Формулируют цели и задачи урока.
Вводная беседа по вопросам – Какие оболочки Земли вы знаете? Что такое воздух? – таким образом подвожу к теме урока.	Отвечают на вопросы, пробуют сформулировать тему урока и записывают в тетрадь.
Перед учащимися резиновая груша, стакан с водой, насос. Как с помощью этих предметов доказать, что воздух можно увидеть и услышать? Как почувствовать воздух кожей?	Отвечают на вопросы, высказывают предположения, аргументируют свою точку зрения.

Метапредмет: мотивационная готовность к достижению цели, способность понимать поставленные вопросы.

4 Изучение нового материала

Задача: смотивировать учащихся на изучение нового материала.

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Организация самостоятельной работы учащихся с текстом учебного пособия (с.86-87).	Анализируют текст учебного пособия, воспринимают информацию.
Беседа по вопросу, что лежит в основе разделения атмосферы на пять слоев.	Называют слои атмосферы – тропосфера, стратосфера, мезосфера, термосфера, экзосфера. Высказывают предположения о делении атмосферы на слои – разная температура, разная

	плотность слоев, разный состав воздуха.
Предлагаю построить схему «Состав и строение атмосферы» (приложение 1).	Начинают заполнять пропуски в схеме «Состав и строение атмосферы», используя при этом учебное пособие.
Отдельным учащимся даю работу с дополнительным материалом (приложение 2).	Работают с дополнительным материалом, после чего выступают перед другими учащимися.
Работают с учебным пособием (с.88).	Высказывают свое мнение и делают вывод о значении атмосферы в жизни Земли - роль кислорода – обеспечение дыхания живых организмов, без кислорода не было бы жизни на Земле, азот необходим для питания растений, углекислый газ нужен для образования органического вещества растениями. Атмосфера - важнейшее звено в круговороте воды в природе. Атмосфера защищает Землю от перегрева днем и переохлаждения ночью.

Метапредмет: организовать работу с литературой, способность выявлять суть предложенного задания.

5 Закрепление изученного материала

Задача: определить степень усвоения нового материала.

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Предлагаю выполнить задание (приложение 3), заполнить пропуски.	Начинают выполнять задание, заполняют пробелы.
Беседа по вопросам. 1 Какую роль играют основные газы атмосферы? 2 Какая роль озонового слоя? 3 Какая наука занимается изучением атмосферы? 4 Благодаря какому составу атмосферы существует жизнь?	Отвечают на вопросы

Метапредмет: содействовать формированию умения работать с текстом, умению отвечать на вопросы, умению доказательно обосновать высказанную точку зрения.

6 Информация о домашнем задании

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
§ 14, ответы на вопросы с.88-89	Записывают в дневниках д/з

7 Подведение итогов

Задача: показать уровень усвоения изученного материала урока

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Предлагаю выполнить тестовое задание (приложение 4).	Отвечают на вопросы тестового задания.

Метапредмет: способность определить рамки выполнения задания в вариативно заданных условиях, способность выработать критерии правильного выполнения.

8 Рефлексия

Предполагается обсудить, выполнены ли поставленные задачи; предполагается, что учащиеся смогут определить степень достижения цели урока.

Состав и строение атмосферы



Приложение 2

Одной из самых остро стоящих проблем является загрязнение атмосферы Земли. Во-первых, всё население Земли необдуманно и нерационально использует природные ресурсы и в процессе применения образуются вредные выбросы, которые негативно воздействуют на воздух. Во-вторых, стремительными темпами развивается промышленность, которая также провоцирует глобальное загрязнение атмосферы. В-третьих, жители развитых и развивающихся стран активно пользуются автотранспортом. Природных источников меньше, но их воздействие тоже опасно: активность вулканов, торфяные и лесные пожары, пыльные бури. Серьёзные последствия – это парниковый эффект. Из-за парникового эффекта уже заметно изменился климат, но наиболее серьёзно и опасно глобальное потепление, провоцирующее активное и стремительное таяние ледников, существенное повышение уровня вод мирового океана. Кислотные дожди, осадки с повышенной кислотностью стали выпадать всё чаще и уже причинили непоправимый вред природе: из-за них страдают растения и животные. Опасно влияние загрязнения атмосферы на здоровье человека.

Защита атмосферы станет возможной, если человечество начнёт заменять привычные источники энергии, такие как уголь и нефть, альтернативными. Так, к ним можно отнести солнечные батареи, ветер и воду. Для охраны атмосферы от загрязнения следует по возможности отказываться от автотранспорта, предпочитая ему троллейбусы и трамваи. Также следует разрабатывать экологически чистые транспортные средства, не выделяющие вредных загрязняющих веществ в воздух. Ещё один способ борьбы с загрязнением атмосферы – установка очистного и фильтрующего оборудования, которое поможет решить проблему на промышленных предприятиях. Озеленение позволит позаботиться о предотвращении последствий вредных воздействий. Переработка отходов поможет уничтожить некоторые загрязняющие вещества атмосферного воздуха и предотвратить ряд проблем.

Заполните пропуски.

Атмосфера состоит из смеси газов, которую называют..... Главные компоненты воздуха – азот, кислород и..... Доля благородных газов, а также водорода, не превышает 1 %. Так как атмосфера взаимодействует с другими оболочками Земли, в нее попадают примеси: водяной пар, кристаллы льда и морской соли,..... и пыльца растений.

В атмосфере выделяют 5 слоев. Нижний, наиболее плотный слой атмосферы - Выше, до высоты 50-55 км, простирается, Выше 50-55 км. Располагаются верхние слои атмосферы -.....

Вариант 1

1 Дайте определение понятия «атмосфера».

2 Слой атмосферы, содержащий почти весь водяной пар, - это:

а) ионосфера, б) стратосфера,в) тропосфера.

3 Озоновый слой в атмосфере находится на высоте:

а) 20 км; б) 20 -25 км; в) 50 км.

4 Помогите восстановить записи:

а) 1000-1200 км; б) 0,038%.

5 Как усваивается азот живыми организмами?

Вариант 2

1 Дайте определение понятия «тропосфера».

2 Самая внешняя часть атмосферы состоит из:

а) кислорода, азота;

б) атомов гелия, водорода, кислорода;

в) углекислого газа, аргона.

3 Из каких основных газов состоит воздух?

4 Помогите восстановить записи:

а) 16-18 км; б) 20-25 км.

5 Какое значение для жизни на Земле имеют кислород и углекислый газ?